

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PCT/INTERNATIONAL COOPERATION TREATY

PCT
NOTIFICATION OF ELECTION
(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 04 May 2001 (04.05.01)	
International application No. PCT/DE00/02084	Applicant's or agent's file reference 99P2465P
International filing date (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)	Priority date (day/month/year) 18 August 1999 (18.08.99)
Applicant BAYER, Thomas et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

10 March 2001 (10.03.01)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

#5
BT

11-26-02

PCT

3

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

101049843

Applicant's or agent's file reference GR 1999P2465 WO	FOR FURTHER ACTION	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)
International application No. PCT/DE00/02084	International filing date (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)	Priority date (day/month/year) 18 August 1999 (18.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07F 17/12		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 6 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

I Basis of the report

II Priority

III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

IV Lack of unity of invention

V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

VI Certain documents cited

VII Certain defects in the international application

VIII Certain observations on the international application

RECEIVED
- JUL 09 2002
GROUP 3300

Date of submission of the demand 10 March 2001 (10.03.01)	Date of completion of this report 25 October 2001 (25.10.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02084

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

 the international application as originally filed the description:

pages _____ 4-6 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____ 1-3 _____, filed with the letter of 05 October 2001 (05.10.2001)

 the claims:

pages _____ 10,11 _____, as originally filed

pages _____, as amended (together with any statement under Article 19

, filed with the demand

pages _____ 1-9 _____, filed with the letter of 05 October 2001 (05.10.2001)

 the drawings:

pages _____ 1/6-6/6 _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

 the sequence listing part of the description:

pages _____, as originally filed

pages _____, filed with the demand

pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

 the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)). the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)). the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

 contained in the international application in written form. filed together with the international application in computer readable form. furnished subsequently to this Authority in written form. furnished subsequently to this Authority in computer readable form. The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished. The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.4. The amendments have resulted in the cancellation of: the description, pages _____ the claims, Nos. _____ the drawings, sheets/fig. _____5. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02084

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

the international application as originally filed.

the description, pages 4-6, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages 1-3, filed with the letter of 05 October 2001 (05.10.2001),
pages _____, filed with the letter of _____

the claims, Nos. 10,11, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 3-9, filed with the letter of 05 October 2001 (05.10.2001),
Nos. 1,2, filed with the letter of 21 November 2001 (21.11.2001)

the drawings, sheets/fig 1/6-6/6, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____

the claims, Nos. _____

the drawings, sheets/fig _____

3. This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/02084

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The claimed subject defines an automated mail distribution method that also includes a method for cash on delivery.

The method according to Claims 1 to 5 and the device according to Claims 6 to 9 are neither anticipated nor rendered obvious by the available prior art, including the general technical knowledge of a person skilled in the art. Therefore the requirements of PCT Article 33(2) and (3) have been met. The automated mail distribution device according to FR-A-2 643 479 is regarded as the closest prior art.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
22. Februar 2001 (22.02.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/13342 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G07F 17/12, 7/00, G07C 9/00, G07F 11/46, B07C 3/08**

(DE). WESTERHOLT, Harald [DE/DE]; Vogelsang 19, D-78343 Gaienhofen (DE). ZIER, Peter [DE/DE]; Conradin-Kreutzer-Str. 38, D-78333 Stockach (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/02084

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Juni 2000 (27.06.2000)

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist: Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.

(30) Angaben zur Priorität:
199 39 211.0 18. August 1999 (18.08.1999) DE

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

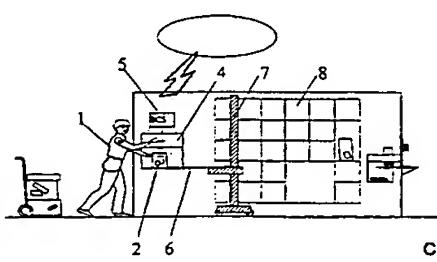
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

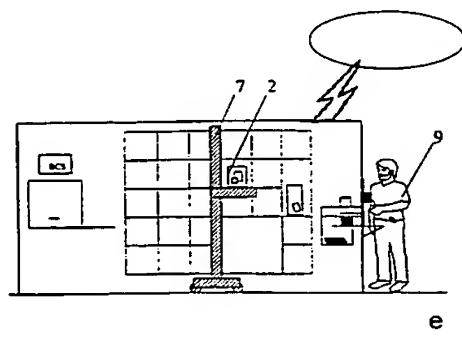
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAYER, Thomas [DE/DE]; Höriblick 10, D-78315 Radolfzell (DE). TANZ, Torsten [DE/DE]; Pferrichweg 5, D-78247 Hilzingen

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATIC DISTRIBUTION OF PACKAGES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND EINRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN AUSGEBEN VON STÜCKGUT



(57) Abstract: The invention relates to the distribution of packages to recipients. Said method involves the following steps: delivering or sending a package notification card having a machine-readable identification (ID) number to the recipient and putting the same ID number on the package; reading the ID number placed on the package and storing said package in an automatic storage facility under said ID number, inputting the package notification card into an automatic distribution reader for the machine-readable ID number, automatic retrieval of the package from the storage facility, transporting the package to a distribution station that can be closed, opening said station on the basis of the read ID number in the package identification card and closing the station after removal of the package.



(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft das Ausgeben von Stückgut an den Empfänger. Dabei werden folgende Schritte durchgeführt: Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte mit einer maschinenlesbaren Identifikations (ID)-Nr. an den Empfänger und Aufbringen der gleichen ID-Nr. auf das Stückgut, Lesen dieser auf dem Stückgut aufgebrachten ID-Nr. und Einlagern des Stückgutes in einem automatischen Lager unter dieser ID-Nr., Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte durch den Empfänger in einen automatischen Ausgabeser für die maschinenlesbare ID-Nr., automatisches Auslagern des Stückgutes aus dem Lager, Transport des Stückgutes zu einer verschließbaren Ausgabestation, Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. der Stückgutbenachrichtigungskarte und Schließen

WO 01/13342 A1

der Station nach Entnahme des Stückgutes.

Beschreibung

Verfahren und Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum automatischen Ausgeben von von Stückgut, wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger.

10 Nach dem Stand der Technik werden die Stückgüter den Empfängern durch Zusteller entsprechender Dienste überbracht. Dabei kommt es häufig vor, daß der Empfänger nicht anwesend ist. In diesem Fall erhält er eine Benachrichtigungskarte, daß er nicht angetroffen wurde und deshalb dieses Stückgut in einer 15 zentralen Ein- und Ausgabestelle, z.B. in einem Postamt, abzuholen hat. Die Stückgüter werden dort bei begrenzten Öffnungszeiten manuell ausgegeben. Dieser Vorgang ist arbeitsaufwendig und wegen der begrenzten Öffnungszeiten für den Empfänger unbefriedigend.

20

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Einrichtung zum Ausgeben von Stückgut zu schaffen, bei denen die beschriebenen Nachteile vermieden werden und die Stückgüter ohne zeitliche Begrenzung und zusätzlichen Be- 25 nachrichtigungsaufwand automatisch ausgegeben werden können. Dabei muß auch die Möglichkeit bestehen, den Abholer eindeutig zu identifizieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale der An- 30 sprüche 1 und 7 gelöst.

Die Schritte:

- Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte mit einer maschinenlesbaren Identifikations (ID)-Nr. an den Empfänger und Aufbringen der gleichen ID-Nr. auf 35 das Stückgut,
- Lesen dieser auf dem Stückgut aufgebrachten ID-Nr. und Einlagern des Stückgutes in einem automatischen Lager unter die-

ser ID-Nr.,

- Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte durch den Empfänger in einen automatischen Ausgäbeleser für die maschinenlesbare ID-Nr.,

5 - automatisches Auslagern des Stückgutes aus dem Lager, Transport des Stückgutes zu einer verschließbaren Übergabestation, Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. der Stückgutbenachrichtigungskarte und Schließen der Station nach Entnahme des Stückgutes,

10 ermöglicht eine Ausgabe der eingelagerten Stückgüter ohne Einschaltung des Menschen und damit auch ohne zeitliche Begrenzung.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

15 So ist es möglich, das Stückgut nur auszugeben, wenn als weitere Bedingung Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder gelesen werden, womit ein Nachweis über den Verbleib des Stückgutes möglich ist.

Vorteilhaft ist es auch, als zusätzlichen Nachweis die Stückgutbenachrichtigungskarte nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufdruck zu versehen und einzubehalten.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird vor der Einlagerung des Stückgutes zur Ausgabe an den Empfänger zusätzlich ein bei der Versandaufgabe des Stückgutes erzeugter

25 maschinenlesbarer Eingabecode, z.B. die Empfängeradresse in Barcodeform, gelesen und die Ausgabe des Stückgutes an den Empfänger und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode und Ausgabe-bzw. Einlagerungsdatum und-zeitpunkt

30 an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung gemeldet. Dadurch ist es dem Absender oder dem Verteilunternehmen möglich, jederzeit den Verteilstatus einschließlich des Übergabezeitpunktes abzufragen.

35 Soll die Ausgabe des Stückgutes nur gegen Bezahlung erfolgen, so ist es vorteilhaft, daß bei der Versandaufgabe auf dem Stückgut ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht wird, der die Zahlungsbedingung und den Betrag enthält. Vor der

Einlagerung zur Ausgabe wird dann auch der Eingabecode mit der Zahlungsbedingung und dem Betrag gelesen und das Stückgut wird erst automatisch an den Empfänger ausgegeben, wenn der Betrag an der Ausgabestation bezahlt wurde.

5 Vorteilhaft ist es auch, die ID-Nr. und bei Bedarf den Eingabecode mit Hilfe eines Handscanners zu lesen. Dadurch werden Schwierigkeiten beim Finden dieser ID-Nr. und des Eingabecodes auf dem Stückgut vermieden.

10 Anschließend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen

15 FIG 1a - f den Ablauf bei der Zustellung des Stückgutes in schematischer Darstellung,

FIG 2 die Ausgabestation in schematischer Darstellung

20 FIG 3 eine Ablaufstruktur für den Einlagerungsprozeß

FIG 4 eine Ablaufstruktur für den Auslagerungsprozeß

Wie in FIG 1a dargestellt, befindet sich der Zusteller 1 bei der Verteilung der Stückgüter, in diesem Fall Pakete, entsprechend der Empfängeradressen. Da der Empfänger nicht anwesend ist, bringt der Zusteller 1 auf dem betreffenden Paket 2 eine maschinenlesbare Identifikations (ID)-Nr., z.B. als Barcode, zum Einlagern auf und steckt gemäß FIG 1b eine Paketbenachrichtigungskarte mit gleicher maschinenlesbarer ID-Nr. in den Briefschlitz 3. Eine andere, nicht dargestellte Variante besteht darin, daß das Verteilen der Pakete 2 durch den Zusteller 1 unterbleibt und nur die entsprechende Paketbenachrichtigungskarte zum Empfänger direkt gesandt wird.

Nachdem der Zusteller 1 seine Verteilrunde beendet hat, läuft er die wegen Nichtanwesenheit der Empfänger nicht direkt verteilbaren Pakete 2 in seinem Verteilstützpunkt, z.B. einem Postamt, ein (FIG 1c). Dazu legt er jedes Paket 2 einzeln in

eine Aufnahmestation 4. Zu dieser Aufnahmestation 4 gehört ein stationärer Barcodescanner 5 zum Lesen der ID-Nr. 21 zur Objektidentifikation 20 für das Einlagern und des bei der der Versandaufgabe erzeugten maschinenlesbaren Eingabecodes. Die- 5 ser globale Eingabecode kann die Empfängeradresse charakteri- sieren oder eine ID-Nr., die aber das Paket 2 innerhalb des gesamten Versandsystems eindeutig identifizieren muß und nicht nur zum Einlagern an einem Ausgabepunkt mit einer be- schränkten Zahl von Lagerfächern.

10

Eine weitere, nicht dargestellte Möglichkeit zum Erfassen der maschinenlesbaren Informationen besteht in der Verwendung ei- 15 nes Handscanners durch den einlagernden Zusteller. Eventuelle Schwierigkeiten beim automatischen Finden der Gebiete mit den maschinenlesbaren Informationen auf den Stückgütern werden damit vermieden. Nach dem erfolgreichen Lesen und dem Beginn 20 der Einlagerung 22 ins Paketlager 23 werden die Paketdaten in eine Datenbank 24 des Paketlagers 23 eingetragen bzw. gegen alte Datenbankwerte ausgetauscht 25. Diese Datenbank 24 ist Bestandteil der Steuereinheit für das Lager. Weiterhin werden der globale Eingabecode, Einlagerungsort und -datum und -zeit 25 an eine globale Datenbank 26 einer Zentrale für Stückgutver- folgung und Verteilstatusmeldung übertragen, wie durch den Blitz angedeutet, bei der die Absender den Versandstatus ih- rer Sendungen abfragen können (FIG 1c). Die Datenflüsse von und zu den Datenbanken 24,26 sind in den FIG 3 und 4 gestri- chelt dargestellt.

Nach dem Lesevorgang wird das Paket 2 im Rahmen der Einlage- 30 rung auf einer Transportbahn 6 einem automatisch verfahrbaren Be- und Entlader 7 eines automatischen Lagers zugeführt, der das Paket 2 entsprechend der vom Zusteller 1 auf das Paket 2 aufgebrachten ID-Nr., von einer Steuereinheit gesteuert, in ein freies Lagerfach 8 legt (FIG 1d).

35 Zum Abholen seines Paketes 2 begibt sich der Empfänger 9 zur Ausgabestation des automatischen Lagers. Dort steckt er seine Benachrichtigungskarte 10,30 in eine dafür vorgesehene Öff-

nung und führt seinen Personalausweis an einem entsprechenden Ausweisleser 12 vorbei, mit dem die Personenidentifikations-Nr. gelesen wird (FIG 1e). Dann wird mit einem Barcodescanner als Ausgabegerät 11 zur Objektidentifizierung 31 die Einlagerungs-ID-Nr. 21 gelesen. Mit dieser ID-Nr. 21 wird in der Datenbank 24 des Paketlagers und in der globalen Datenbank 26 nachgeschlagen 23. Befindet sich die ID-Nr. 21 in der lokalen Datenbank 24 des Paketlagers 23, so wird das Paket 2 ausgelagert 35. Gleichzeitig werden die Daten in der Datenbank 24 des Paketlagers gelöscht und die Daten in der globalen Datenbank 26 ausgetauscht bzw. um die Ausgabedaten, wie Datum, Uhrzeit und Abholer, ergänzt, angedeutet durch den Blitz. Befindet sich das Paket 2 nicht in diesem Lager, so wird der Empfänger/Abholer 9 aufgrund einer Abfrage in der globalen Datenbank 26 zusätzlich benachrichtigt 37, wo sich das Paket 2 befindet.

Die Benachrichtigungskarte 10 wird noch zusätzlich mittels eines Druckers 13, ähnlich wie ein Fahrkartenentwerter, mit Ausgabedatum und -zeit bedruckt und in einen Kartenspeicher 20 transportiert, wo sich schon ein Kartenstapel 14 befindet. Nachdem der Be- und Entlader 7 das Paket 2 aus dem Lagerfach 8 entnommen hat und das Paket 2 über eine nicht dargestellte Transportbahn zur Ausgabestation transportiert wurde, öffnet sich eine Tür 15 für die Entnahmeeöffnung und das Paket 2 kann entnommen werden. Anschließend wird die Tür 15 wieder geschlossen.

Damit auch Nachnahmesendungen, die vom Empfänger 9 zu bezahlen sind, erst nach dem Zahlungsvorgang automatisch ausgegeben werden, befindet sich an der Ausgabestation eine nicht dargestellte Einzahlungseinrichtung.

Ein Paket, das nur gegen Bezahlung ausgegeben werden darf, erhält in seinen Eingabecode zusätzlich diese Bedingung und den zu zahlenden Betrag. Wird der Eingabecode gelesen, so erhält die Steuerung eine entsprechende Mitteilung und das Paket wird erst nach Zahlung des gelesenen Betrages zur Ausgabe freigegeben. Entsprechende Einzahlungseinrichtungen sind aus

dem Stand der Technik bekannt. Einzahlungen sind bargeldlos mit Kreditkarte oder mit Bargeld/Geldkarte ähnlich wie bei Fahrkartautomaten möglich.

Patentansprüche

1. Verfahren zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9),
5 gekennzeichnet durch die Schritte:
 - Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) mit einer maschinenlesbaren Identifikations(ID)-Nr. (21) an den Empfänger (9) und Aufbringen der gleichen ID-Nr. (21) auf das Stückgut (2),
 - 10 - Lesen dieser auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und Einlagern des Stückgutes (2) in einem automatischen Lager unter dieser ID-Nr. (21),
 - Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) durch den Empfänger (9) in einen automatischen Ausgabeler (11) 15 für die maschinenlesbare ID-Nr. (21),
 - automatisches Auslagern des Stückgutes (2) aus dem Lager, Transport des Stückgutes (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. (21) der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) 20 und Schließen der Station nach Entnahme des Stückgutes (2).
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als zusätzliche Ausgabebedingung Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder automatisch gelesen und gespeichert werden.
25
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Stückgutbenachrichtigungskarte (10) nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufdruck versehen und einbehalten wird.
30
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Einlagerung des Stückgutes (2) zur Ausgabe an den Empfänger (9) zusätzlich ein bei der Versandaufgabe des Stückgutes (2) erzeugter und
35

auf dem Stückgut (2) aufgebrachter maschinenlesbarer Eingabecode gelesen und die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode und Ausgabe-bzw. Einlagerungsdatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertragen wird.

5 5. Verfahren nach Anspruch 1, daß durch gekennzeichnet, daß bei einer durch den Empfänger (9) zu bezahlenden Nachnahmesendung bei der Versandaufgabe auf dem Stückgut (2) ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht wird, der die Zahlungsbedingung und den zu zahlenden Betrag enthält, daß vor der Einlagerung des Stückgutes (2) zur Ausgabe an den Empfänger (9) zusätzlich der maschinenlesbare Eingabecode gelesen wird und die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) erst nach Zahlung des Betrages an der Ausgabestation erfolgt.

10 6. Verfahren nach Anspruch 1, daß durch gekennzeichnet, daß das Lesen der auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und Wahlweise des Eingabecodes vor der Einlagerung unter Verwendung eines Handscanners durchgeführt wird.

15 25 7. Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9), gekennzeichnet durch:
- einen Eingabeleser (5) zum Lesen einer auf dem Stückgut (2) aufgebrachten maschinenlesbaren ID-Nr. (21) und damit gekoppelt ein automatisches Lager zum Einlagern des jeweiligen Stückgutes (2) unter dieser ID-Nr. (21),
- einen Ausgabeleser (11) zum Lesen der auf einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) befindlichen gleichen ID-Nr. (21) und damit gekoppelt das automatische Lager zum Auslagern des Stückgutes (2) mit dieser ID-Nr (21) und - Transportmittel zum Transport der ausgelagerten Stückgüter (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, die bei

Anwesenheit eines Stückgutes (2) geöffnet und nach Entnahme des Stückgutes (2) geschlossen wird.

8. Einrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n -
5 z e i c h n e t, daß Mittel (12) zum Lesen und/oder Auf-
zeichnen von Personenidentifikationsmerkmalen vorgesehen
sind und eine Ausgabe nur nach erfolgtem Lese- und/oder
Aufzeichnungsprozeß erfolgt.

10 9. Einrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t, daß ein Drucker (13) zum Drucken von Aus-
gabedatum und -zeit auf die Stückgutbenachrichtigungskar-
te (10) und ein Speicher für die Stückgutbenachrichti-
gungskarten (10) vorgesehen ist.

15 10. Einrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t, daß der Eingabeleser (5) oder ein zusätz-
licher Leser so ausgebildet ist, daß er auf den Stückgü-
tern (2) befindliche maschinenlesbare Eingabecodes liest
20 und bei Ausgabe des jeweiligen Stückgutes (2) dieser Ein-
gabecode mit Ausgabedatum und -zeitpunkt an eine Zentrale
zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertrag-
bar ist.

25 11. Einrichtung nach Anspruch 6, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t, daß eine Einzahlungseinrichtung an der
Ausgabestation vorgesehen ist und das Stückgut (2) erst
ausgebbar ist, wenn der Betrag in bar oder bargeldlos ein-
30 gezahlt wurde, der vom Eingabeleser (5) oder einem zusätz-
lichen Leser im Eingabecode mit einer Zahlungsbedingung
gelesen wurde.

Zusammenfassung

Verfahren und Einrichtung zum automatischen Ausgeben von
Stückgut

5

Die Erfindung betrifft das Ausgeben von Stückgut an den Empfänger. Dabei werden folgende Schritte durchgeführt:

- Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte mit einer maschinenlesbaren Identifikations(ID)-

10 Nr. an den Empfänger und Aufbringen der gleichen ID-Nr. auf das Stückgut,

- Lesen dieser auf dem Stückgut aufgebrachten ID-Nr. und Einlagern des Stückgutes in einem automatischen Lager unter dieser ID-Nr.,

15 - Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte durch den Empfänger in einen automatischen Ausgabeleser für die maschinenlesbare ID-Nr.,

- automatisches Auslagern des Stückgutes aus dem Lager,

Transport des Stückgutes zu einer verschließbaren Ausgabestation,

20 Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. der Stückgutbenachrichtigungskarte und Schließen der Station nach Entnahme des Stückgutes.

1/6

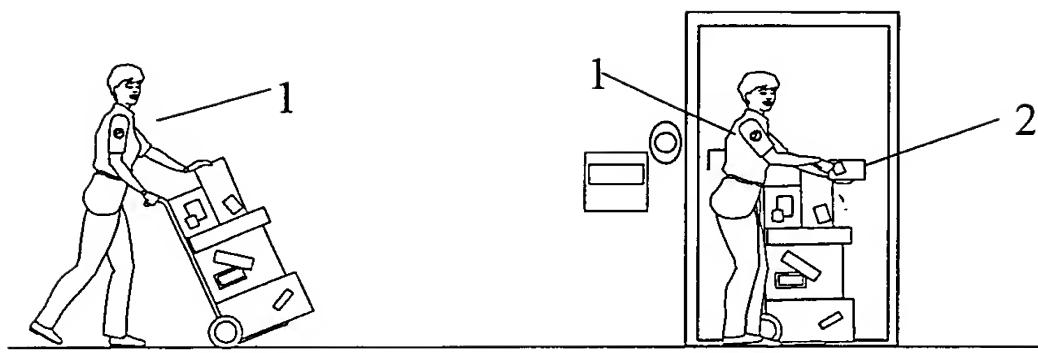


FIG 1a

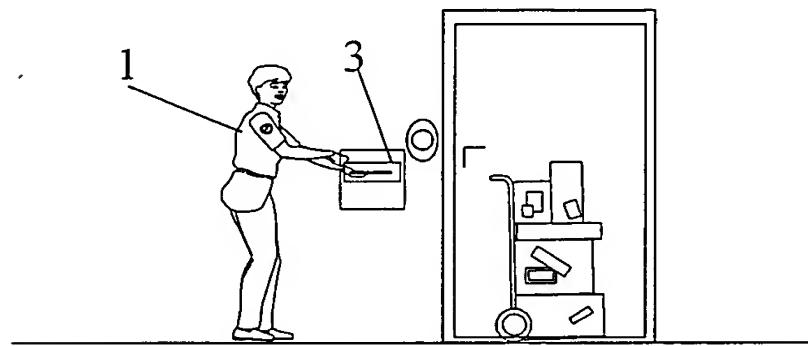


FIG 1b

2/6

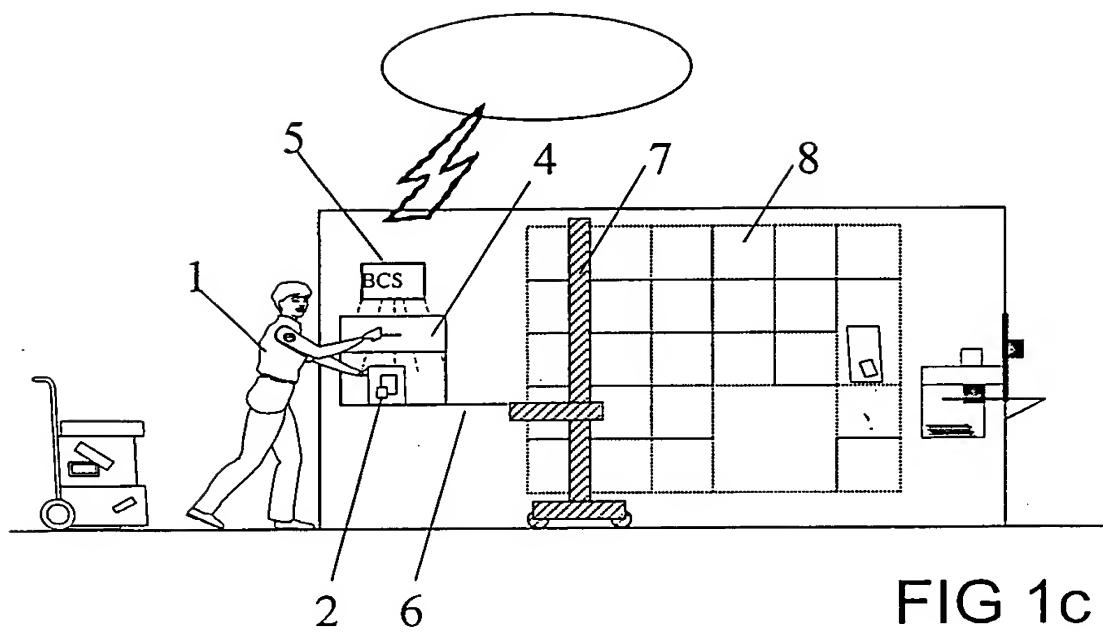


FIG 1c

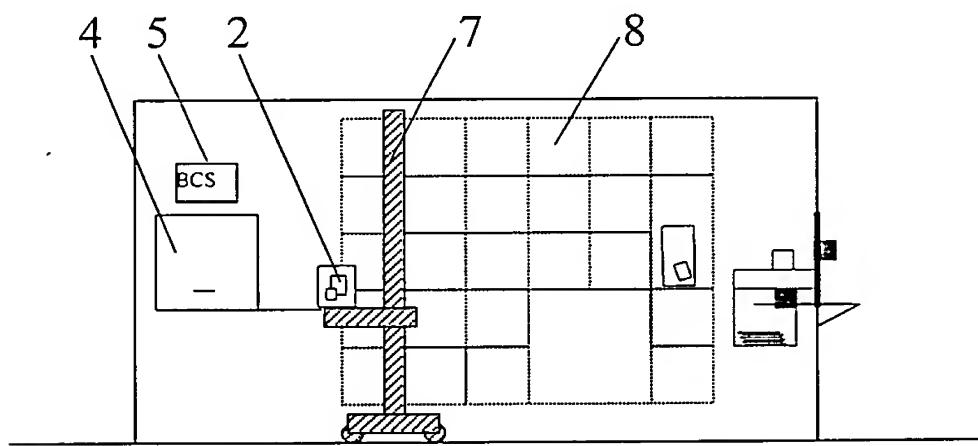


FIG 1d

3/6

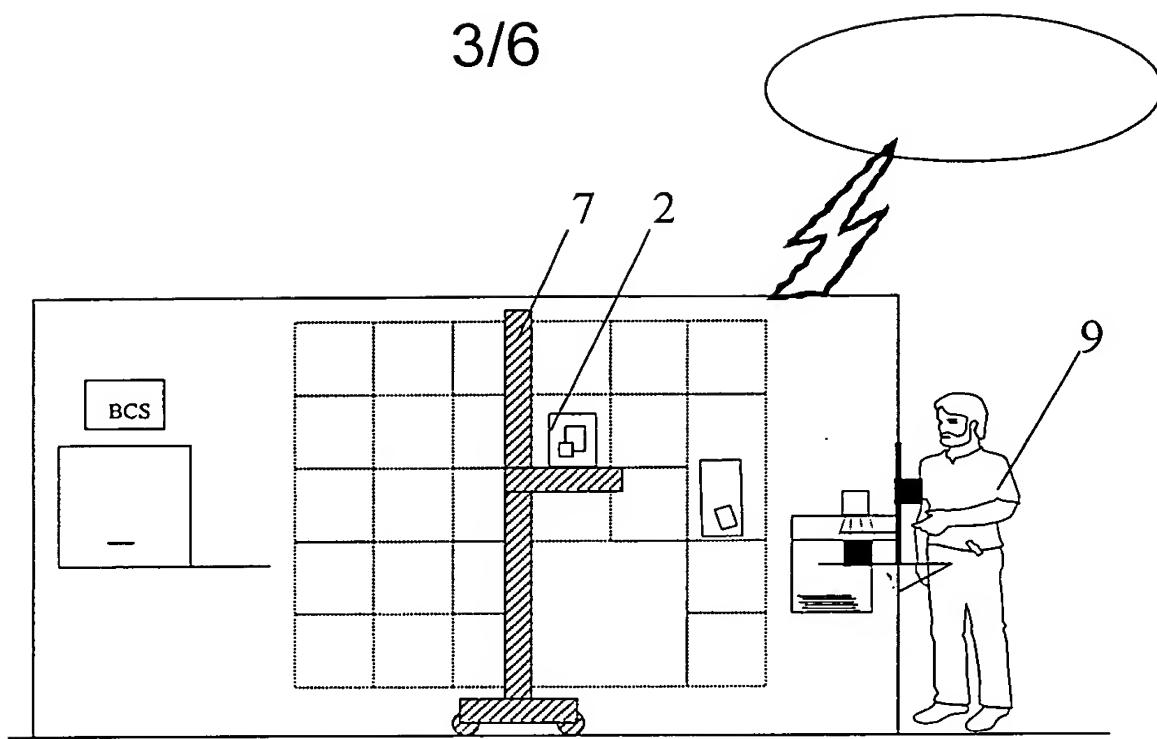


FIG 1e

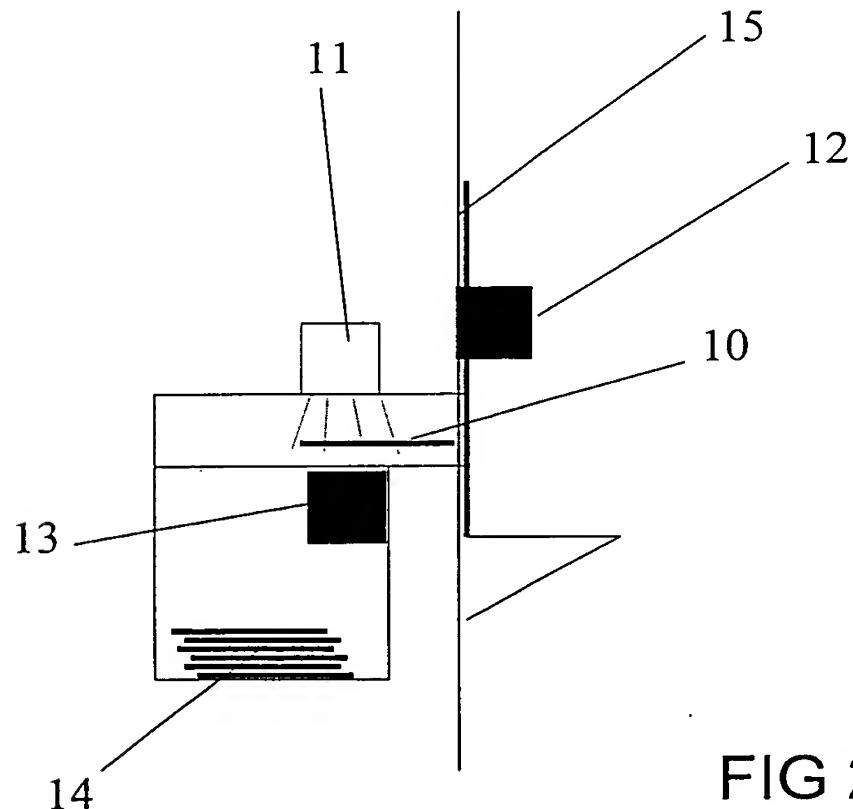


FIG 2

4/6

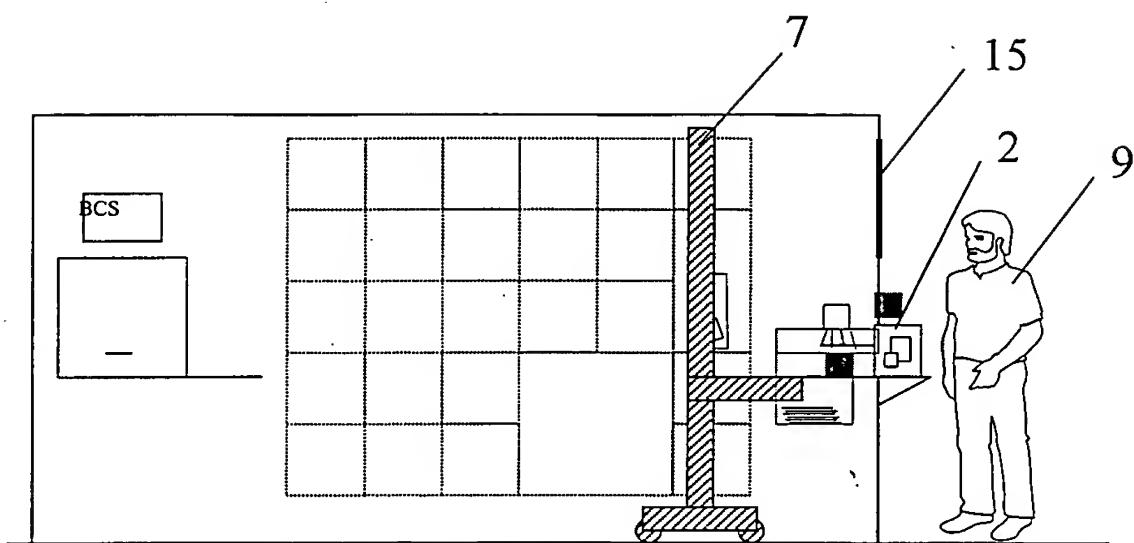
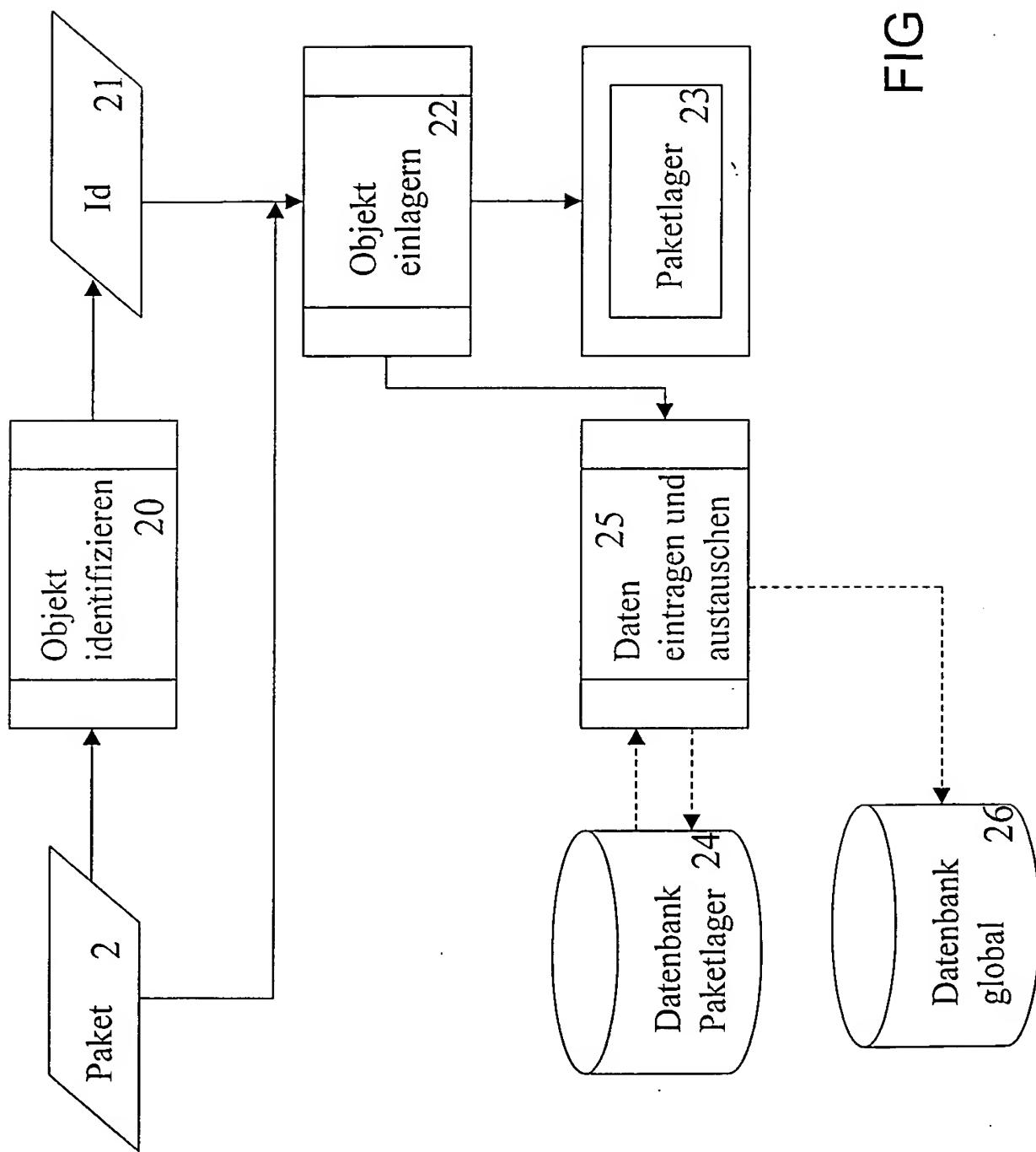
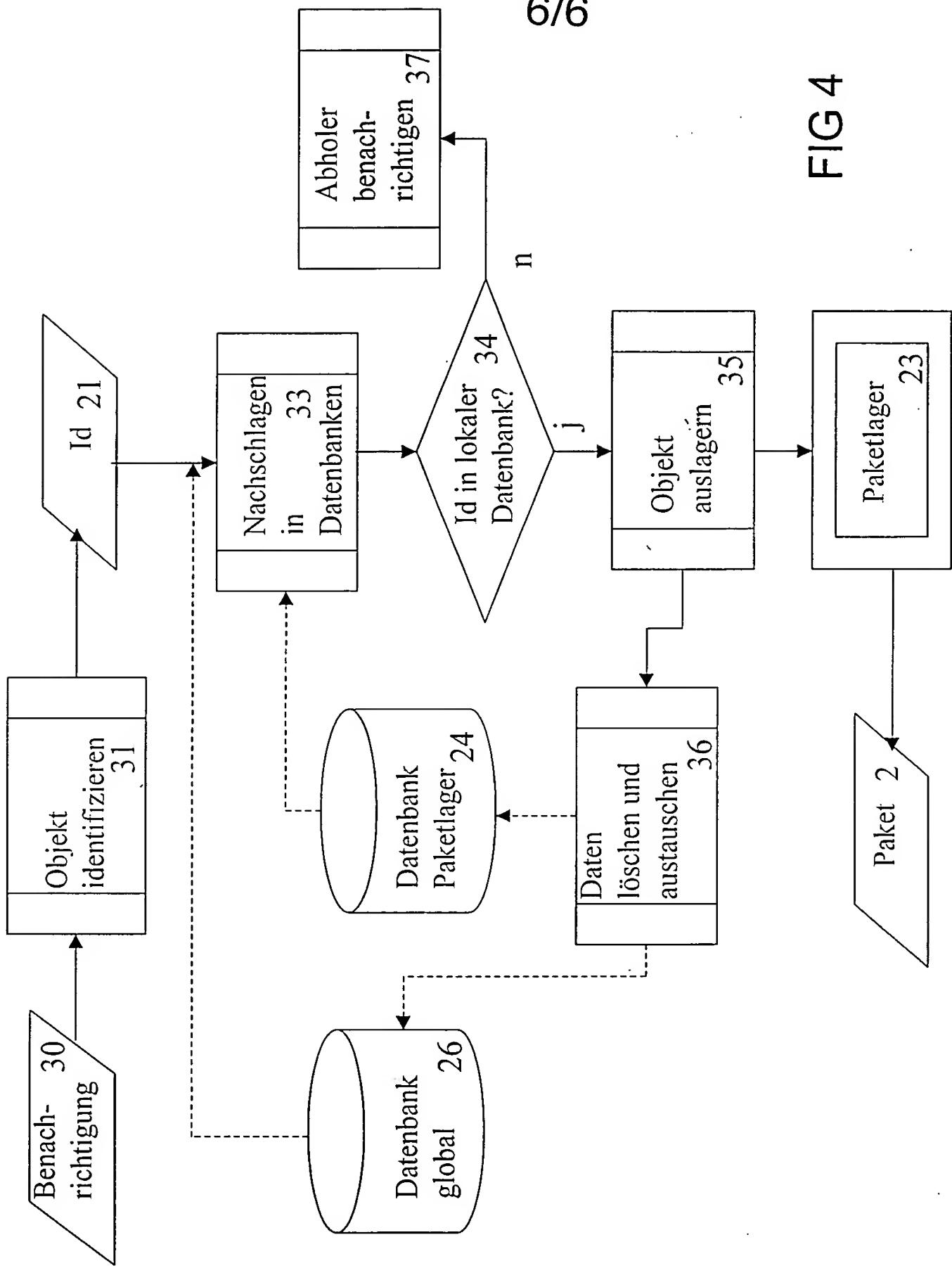


FIG 1f



6/6



47

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

REC'D 06 DEC 2001
WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 1999P02465 WO	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 18/08/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G07F17/12		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 		

Datum der Einreichung des Antrags 10/03/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.12.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Hillebrand, A Tel. Nr. +49 89 2399 2642



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

4-6	ursprüngliche Fassung		
1-3	eingegangen am	08/10/2001	mit Schreiben vom 05/10/2001

Patentansprüche, Nr.:

10,11	ursprüngliche Fassung		
3-9	eingegangen am	08/10/2001	mit Schreiben vom 05/10/2001
1,2	mit Telefax vom	21/11/2001	

Zeichnungen, Blätter:

1/6-6/6	ursprüngliche Fassung
---------	-----------------------

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084

Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

Beschreibung, Seiten:
 Ansprüche, Nr.:
 Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	--
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	--
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	--

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Der beanspruchte Gegenstand definiert ein automatisiertes Postausgabeverfahren, das auch ein Nachnahme-Verfahren einschließt. Weder das Verfahren nach Ansprüchen 1-5 noch die Einrichtung gemäß Ansprüchen 6-9 werden vom verfügbaren Stand der Technik einschließlich des üblichen Fachwissens vorweggenommen noch durch ihn nahegelegt. Die Erfordernisse der Artikel 33(2) und (3) PCT sind somit erfüllt. Als nächstliegender Stand der Technik gilt die automatisierten Postverteilungseinrichtung gemäß Patentschrift FR-A-2 643 479.

1 (Austauschseite)

Beschreibung

Verfahren und Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut, wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger.

10 Nach dem Stand der Technik werden die Stückgüter den Empfängern durch Zusteller entsprechender Dienste überbracht. Dabei kommt es häufig vor, dass der Empfänger nicht anwesend ist. In diesem Fall erhält er eine Benachrichtigungskarte, dass er nicht angetroffen wurde und deshalb dieses Stückgut in einer 15 zentralen Ein- und Ausgabestelle, z.B. in einem Postamt, abzuholen hat. Die Stückgüter werden dort bei begrenzten Öffnungszeiten manuell ausgegeben. Dieser Vorgang ist arbeitsaufwendig und wegen der begrenzten Öffnungszeiten für den Empfänger unbefriedigend.

20

In der FR 2643479 A wird ein Verfahren zum Versand von Päckchen und eine entsprechende automatisierte Auslieferungsstation beschrieben. Dabei wird dem Empfänger eine Benachrichtigungskarte mit einer maschinenlesbaren Identifikations (ID)-

25 Nr. übersandt und diese ID-Nr. wird auch auf dem Päckchen aufgebracht, das in einer Auslieferungsstation am Ort des Empfängers eingelagert wird. Bei diesem Einlagerungsvorgang wird auch die ID-Nr. gelesen und gespeichert. Nach Erhalt der Karte begibt sich der Kunde zur Auslieferungsstation, an der 30 die ID-Nr. auf seiner Benachrichtigungskarte gelesen wird.

Stimmt sie mit einer gespeicherten ID-Nr. eines in der Auslieferungsstation befindlichen Päckchens überein, so wird dieses Päckchen automatisch an einer Ausgabeöffnung bereitgestellt. Sind durch den Kunden aber noch Zahlungen zu entrichten, so ist eine automatische Ausgabe nicht möglich.

2 (Austauschseite)

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Einrichtung zum Ausgeben von Stückgut zu schaffen, bei denen die beschriebenen Nachteile vermieden werden und die Stückgüter ohne zeitliche Begrenzung auch gegen Bezahlung 5 automatisch ausgegeben werden können. Dabei muss auch die Möglichkeit bestehen, den Abholer eindeutig zu identifizieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale der An- 10 sprüche 1 und 6 gelöst.

Bei der Versandaufgabe einer durch den Empfänger zu bezahlenden Nachnahmesendung wird auf dem Stückgut ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht, der die Zahlungsbedingung und 15 den zu zahlenden Betrag enthält. Vor der Einlagerung des Stückgutes zur Ausgabe an den Empfänger wird zusätzlich der maschinenlesbare Eingabecode gelesen und die automatische Ausgabe des Stückgutes erfolgt dann erst an den Empfänger nach Zahlung des Betrages an der Ausgabestation.

20 Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unter- ansprüchen dargestellt.

So ist es möglich, das Stückgut nur auszugeben, wenn als wei- 25 tere Bedingung Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder gelesen werden, womit ein Nachweis über den Verbleib des Stückgutes möglich ist.

Vorteilhaft ist es auch, als zusätzlichen Nachweis die Stück- 30 gutbenachrichtigungskarte nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufdruck zu versehen und einzu- behalten.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird die Ausga- 35 be des Stückgutes an den Empfänger und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode, der auch eine globale ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthält, und Ausgabe- bzw. Einlagerungsdatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung gemeldet. Dadurch

3 (Austauschseite)

ist es dem Absender oder dem Verteilunternehmen möglich, jederzeit den Verteilstatus einschließlich des Übergabezeitpunktes abzufragen.

5 Vorteilhaft ist es auch, die ID-Nr. und den Eingabecode mit Hilfe eines Handscanners zu lesen. Dadurch werden Schwierigkeiten beim Finden dieser ID-Nr. und des Eingabecodes auf dem Stückgut vermieden.

10 Anschließend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen

15	FIG 1a - f	den Ablauf bei der Zustellung des Stückgutes in schematischer Darstellung,
	FIG 2	die Ausgabestation in schematischer Darstellung,
	FIG 3	eine Ablaufstruktur für den Einlagerungsprozess,
20	FIG 4	eine Ablaufstruktur für den Auslagerungsprozess.

Wie in FIG 1a dargestellt, befindet sich der Zusteller 1 bei der Verteilung der Stückgüter, in diesem Fall Pakete, entsprechend der Empfängeradressen. Da der Empfänger nicht anwesend ist, bringt der Zusteller 1 auf dem betreffenden Paket 2 eine maschinenlesbare Identifikations (ID)-Nr., z.B. als Barcode, zum Einlagern auf und steckt gemäß FIG 1b eine Paketbenachrichtigungskarte mit gleicher maschinenlesbarer ID-Nr. in den Briefschlitz 3. Eine andere, nicht dargestellte Variante besteht darin, dass das Verteilen der Pakete 2 durch den Zusteller 1 unterbleibt und nur die entsprechende Paketbenachrichtigungskarte zum Empfänger direkt gesandt wird. Nachdem der Zusteller 1 seine Verteilrunde beendet hat, lagert er die wegen Nichtanwesenheit der Empfänger nicht direkt 35 verteilbaren Pakete 2 in seinem Verteilstützpunkt, z.B. einem Postamt, ein (FIG 1c). Dazu legt er jedes Paket 2 einzeln in

GR 1999P02465

7 (Austauschseite)

Patentansprüche

1. Verfahren zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9) mit den 5 Schritten:

- Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) mit einer maschinenlesbaren Identifikations(ID)-Nr. (21) an den Empfänger (9) und Aufbringen der gleichen ID-Nr. (21) auf das Stückgut (2),
- Lesen dieser auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und Einlagern des Stückgutes (2) in einem automatischen Lager unter dieser ID-Nr. (21),
- Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) durch den Empfänger (9) in einen automatischen Ausgabegerät (11) für die maschinenlesbare ID-Nr. (21),
- automatisches Auslagern des Stückgutes (2) aus dem Lager, Transport des Stückgutes (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. (21) der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) und Schließen der Station nach Entnahme des Stückgutes (2),
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass bei einer durch den Empfänger (9) zu bezahlenden Nachnahmesendung bei der Versandaufgabe auf dem Stückgut (2) ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht wird, der die Zahlungsbedingung und den zu zahlenden Betrag enthält, dass vor der Einlagerung des Stückgutes (2) zur Ausgabe an den Empfänger (9) zusätzlich der maschinenlesbare Eingabecode gelesen wird und die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) erst nach Zahlung des Betrages an der Ausgabestation erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, dass als zusätzliche Ausgabebedingung 35 Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder automatisch gelesen und gespeichert werden.

8 (Austauschseite)

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stückgutbenachrichtigungskarte (10) nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufdruck versehen und einbehalten wird.

5

4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode, der auch eine globale ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthält, und Ausgabe -bzw. Einlagerungsdatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertragen wird.

10

15

5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesen der auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und des Eingabecodes vor der Einlagerung unter Verwendung eines Handscanners durchgeführt wird.

20

6. Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9), mit - einem Eingabeleser (5) zum Lesen einer auf dem Stückgut (2) aufgebrachten maschinenlesbaren ID-Nr. (21) und damit gekoppelt ein automatisches Lager zum Einlagern des jeweiligen Stückgutes (2) unter dieser ID-Nr. (21), - einem Ausgabeleser (11) zum Lesen der auf einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) befindlichen gleichen ID-Nr. (21) und damit gekoppelt das automatische Lager zum Auslagern des Stückgutes (2) mit dieser ID-Nr. (21) und - Transportmitteln zum Transport der ausgelagerten Stückgüter (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, die bei Anwesenheit eines Stückgutes (2) geöffnet und nach Entnahme des Stückgutes (2) geschlossen wird, dadurch gekennzeichnet, dass der

25

30

35

9 (Austauschseite)

Eingabeleser (5) oder ein zusätzlicher Leser so ausgebildet ist, dass er auf den Stückgütern (2) befindliche maschinenlesbare Eingabecodes liest und dass eine Einzahlungseinrichtung an der Ausgabestation vorgesehen

5 ist und das Stückgut (2) erst ausgebbar ist, wenn der Betrag in bar oder bargeldlos eingezahlt wurde, der vom Eingabeleser (5) oder einem zusätzlichen Leser im Eingabecode mit einer Zahlungsbedingung gelesen wurde.

10 7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel (12) zum Lesen und/oder Aufzeichnen von Personenidentifikationsmerkmalen vorgesehen sind und eine Ausgabe nur nach erfolgtem Lese- und/oder Aufzeichnungsprozess erfolgt.

15 8. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Drucker (13) zum Drucken von Ausgabedatum und -zeit auf die Stückgutbenachrichtigungskarte (10) und ein Speicher für die Stückgutbenachrichtigungskarten (10) vorgesehen ist.

20 9. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei Ausgabe des jeweiligen Stückgutes (2) der auch eine globale ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthaltende Eingabecode mit Ausgabedatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertragbar ist.

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM
GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT PCT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 29 OCT 2001

WIPO
INTERNATIONAL PATENT OFFICE

Aktenzeichen des Annehmers oder Anwalts GR 1999P02465 WO	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 27/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 18/08/1999	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G07F17/12			
Annehmer SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al			

<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Annehmer gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 6 Blätter.</p>
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 10/03/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 25.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Hillebrand, A Tel. Nr. +49 89 2399 2642



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17): Beschreibung, Seiten:*):

4-6 ursprüngliche Fassung

1-3 eingegangen am 08/10/2001 mit Schreiben vom 05/10/2001

Patentansprüche, Nr.:

10,11 ursprüngliche Fassung

1-9 eingegangen am 08/10/2001 mit Schreiben vom 05/10/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/6-6/6 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02084

Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

Beschreibung, Seiten:
 Ansprüche, Nr.:
 Zeichnungen, Blatt:

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche 1-9 Nein: Ansprüche --
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche 1-9 Nein: Ansprüche --
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche 1-9 Nein: Ansprüche --

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Der beanspruchte Gegenstand definiert ein automatisiertes Postausgabeverfahren, das auch ein Nachnahme-Verfahren einschließt. Weder das Verfahren nach Ansprüchen 1-5 noch die Einrichtung gemäß Ansprüchen 6-9 werden vom verfügbaren Stand der Technik einschließlich des üblichen Fachwissens vorweggenommen noch durch ihn nahegelegt. Die Erfordernisse der Artikel 33(2) und (3) PCT sind somit erfüllt. Als nächstliegender Stand der Technik gilt die automatisierten Postverteilungseinrichtung gemäß Patentschrift FR-A-2 643 479.

1 (Austauschseite)

Beschreibung

Verfahren und Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut

5

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut, wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger.

10 Nach dem Stand der Technik werden die Stückgüter den Empfängern durch Zusteller entsprechender Dienste überbracht. Dabei kommt es häufig vor, dass der Empfänger nicht anwesend ist. In diesem Fall erhält er eine Benachrichtigungskarte, dass er nicht angetroffen wurde und deshalb dieses Stückgut in einer 15 zentralen Ein- und Ausgabestelle, z.B. in einem Postamt, abzuholen hat. Die Stückgüter werden dort bei begrenzten Öffnungszeiten manuell ausgegeben. Dieser Vorgang ist arbeitsaufwendig und wegen der begrenzten Öffnungszeiten für den Empfänger unbefriedigend.

20

In der FR 2643479 A wird ein Verfahren zum Versand von Päckchen und eine entsprechende automatisierte Auslieferungsstation beschrieben. Dabei wird dem Empfänger eine Benachrichtigungskarte mit einer maschinenlesbaren Identifikations (ID)-Nr. übersandt und diese ID-Nr. wird auch auf dem Päckchen aufgebracht, das in einer Auslieferungsstation am Ort des Empfängers eingelagert wird. Bei diesem Einlagerungsvorgang wird auch die ID-Nr. gelesen und gespeichert. Nach Erhalt der Karte begibt sich der Kunde zur Auslieferungsstation, an der 30 die ID-Nr. auf seiner Benachrichtigungskarte gelesen wird. Stimmt sie mit einer gespeicherten ID-Nr. eines in der Auslieferungsstation befindlichen Päckchens überein, so wird dieses Päckchen automatisch an einer Ausgabeöffnung bereitgestellt. Sind durch den Kunden aber noch Zahlungen zu entrichten, so ist eine automatische Ausgabe nicht möglich.

2 (Austauschseite)

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Einrichtung zum Ausgeben von Stückgut zu schaffen, bei denen die beschriebenen Nachteile vermieden werden und die Stückgüter ohne zeitliche Begrenzung auch gegen Bezahlung 5 automatisch ausgegeben werden können. Dabei muss auch die Möglichkeit bestehen, den Abholer eindeutig zu identifizieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale der An- 10 sprüche 1 und 6 gelöst.

Bei der Versandaufgabe einer durch den Empfänger zu bezahlenden Nachnahmesendung wird auf dem Stückgut ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht, der die Zahlungsbedingung und 15 den zu zahlenden Betrag enthält. Vor der Einlagerung des Stückgutes zur Ausgabe an den Empfänger wird zusätzlich der maschinenlesbare Eingabecode gelesen und die automatische Ausgabe des Stückgutes erfolgt dann erst an den Empfänger nach Zahlung des Betrages an der Ausabestation.

20 Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unter- ansprüchen dargestellt.

So ist es möglich, das Stückgut nur auszugeben, wenn als wei- 25 tere Bedingung Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder gelesen werden, womit ein Nachweis über den Verbleib des Stückgutes möglich ist.

Vorteilhaft ist es auch, als zusätzlichen Nachweis die Stück- 30 gutbenachrichtigungskarte nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufdruck zu versehen und einzubehalten.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird die Ausgabe des Stückgutes an den Empfänger und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode, der auch eine globale 35 ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthält, und Ausgabe- bzw. Einlagerungsdatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung gemeldet. Dadurch

3 (Austauschseite)

ist es dem Absender oder dem Verteilunternehmen möglich, jederzeit den Verteilstatus einschließlich des Übergabezeitpunktes abzufragen.

Vorteilhaft ist es auch, die ID-Nr. und den Eingabecode mit 5 Hilfe eines Handscanners zu lesen. Dadurch werden Schwierigkeiten beim Finden dieser ID-Nr. und des Eingabecodes auf dem Stückgut vermieden.

Anschließend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel 10 anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen

	FIG 1a - f	den Ablauf bei der Zustellung des Stückgutes in schematischer Darstellung,
15	FIG 2	die Ausgabestation in schematischer Darstellung,
	FIG 3	eine Ablaufstruktur für den Einlagerungsprozess,
	FIG 4	eine Ablaufstruktur für den Auslagerungsprozess.
20		

Wie in FIG 1a dargestellt, befindet sich der Zusteller 1 bei der Verteilung der Stückgüter, in diesem Fall Pakete, entsprechend der Empfängeradressen. Da der Empfänger nicht anwesend ist, bringt der Zusteller 1 auf dem betreffenden Paket 2 25 eine maschinenlesbare Identifikations (ID)-Nr., z.B. als Barcode, zum Einlagern auf und steckt gemäß FIG 1b eine Paketbenachrichtigungskarte mit gleicher maschinenlesbarer ID-Nr. in den Briefschlitz 3. Eine andere, nicht dargestellte Variante besteht darin, dass das Verteilen der Pakete 2 durch 30 den Zusteller 1 unterbleibt und nur die entsprechende Paketbenachrichtigungskarte zum Empfänger direkt gesandt wird. Nachdem der Zusteller 1 seine Verteilrunde beendet hat, lagert er die wegen Nichtanwesenheit der Empfänger nicht direkt 35 verteilbaren Pakete 2 in seinem Verteilstützpunkt, z.B. einem Postamt, ein (FIG 1c). Dazu legt er jedes Paket 2 einzeln in

7 (Austauschseite)

Patentansprüche

1. Verfahren zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9) mit den 5 Schritten:

- Überbringen oder Übersenden einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) mit einer maschinenlesbaren Identifikations(ID)-Nr. (21) an den Empfänger (9) und Aufbringen der gleichen ID-Nr. (21) auf das 10 Stückgut (2), auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und Einlagern des Stückgutes (2) in einem automatischen Lager unter dieser ID-Nr. (21),
- Eingabe der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) durch den Empfänger (9) in einen automatischen Ausgabeleseer (11) für die maschinenlesbare ID-Nr. (21),
- automatisches Auslagern des Stückgutes (2) aus dem Lager, Transport des Stückgutes (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, Öffnen der Station auf der Basis der gelesenen ID-Nr. (21) der Stückgutbenachrichtigungskarte (10) und Schließen der Station nach Entnahme des Stückgutes (2),
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, dass bei einer durch den Empfänger (9) zu bezahlenden Nachnahmesendung bei der Versandaufgabe auf dem Stückgut (2) ein maschinenlesbarer Eingabecode aufgebracht wird, der die Zahlungsbedingung und den zu zahlenden Betrag enthält, dass vor der Einlagerung des Stückgutes (2) zur Ausgabe an den Empfänger (9) zusätzlich der maschinenlesbare Eingabecode gelesen wird und die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) erst nach Zahlung des Be- 25 trages an der Ausgabestation erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, dass als zusätzliche Ausgabebedingung 35 Personenidentifikationsmerkmale aufgezeichnet und/oder automatisch gelesen und gespeichert werden.

8 (Austauschseite)

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Stückgutbenachrichtigungskarte (10) nach erfolgter Stückgutausgabe mit einem Ausgabedatum- und -zeitaufrdruck versehen und einbehalten wird.

5

4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgabe des Stückgutes (2) an den Empfänger (9) und bei Bedarf zusätzlich die Einlagerung mit dem Eingabecode, der auch eine globale ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthält, und Ausgabe -bzw. Einlagerungsdatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertragen wird.

10

15

20

5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Lesen der auf dem Stückgut (2) aufgebrachten ID-Nr. (21) und des Eingabecodes vor der Einlagerung unter Verwendung eines Handscanners durchgeführt wird.

25

6. Einrichtung zum automatischen Ausgeben von Stückgut (2), wie Pakete, Päckchen u.ä., an den Empfänger (9), mit - einem Eingabeleser (5) zum Lesen einer auf dem Stückgut (2) aufgebrachten maschinenlesbaren ID-Nr. (21) und damit gekoppelt ein automatisches Lager zum Einlagern des jeweiligen Stückgutes (2) unter dieser ID-Nr. (21),

30

- einem Ausgabeleser (11) zum Lesen der auf einer Stückgutbenachrichtigungskarte (10) befindlichen gleichen ID-Nr. (21) und damit gekoppelt das automatische Lager zum Auslagern des Stückgutes (2) mit dieser ID-Nr (21) und

35

- Transportmitteln zum Transport der ausgelagerten Stückgüter (2) zu einer verschließbaren Ausgabestation, die bei Anwesenheit eines Stückgutes (2) geöffnet und nach Entnahme des Stückgutes (2) geschlossen wird, dadurch gekennzeichnet, dass der

9 (Austauschseite)

Eingabeleser (5) oder ein zusätzlicher Leser so ausgebildet ist, dass er auf den Stückgütern (2) befindliche maschinenlesbare Eingabecodes liest und dass eine Einzahlungseinrichtung an der Ausgabestation vorgesehen ist und das Stückgut (2) erst ausgebbar ist, wenn der Betrag in bar oder bargeldlos eingezahlt wurde, der vom Eingabeleser (5) oder einem zusätzlichen Leser im Eingabecode mit einer Zahlungsbedingung gelesen wurde.

5

10 7. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass Mittel (12) zum Lesen und/oder Aufzeichnen von Personenidentifikationsmerkmalen vorgesehen sind und eine Ausgabe nur nach erfolgtem Lese- und/oder Aufzeichnungsprozess erfolgt.

15

8. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass ein Drucker (13) zum Drucken von Ausgabedatum und -zeit auf die Stückgutbenachrichtigungskarte (10) und ein Speicher für die Stückgutbenachrichtigungskarten (10) vorgesehen ist.

20

9. Einrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass bei Ausgabe des jeweiligen Stückgutes (2) der auch eine globale ID-Nr. und/oder die Empfängeradresse enthaltende Eingabecode mit Ausgabedatum und -zeitpunkt an eine Zentrale zur Stückgutverfolgung und Verteilstatusmeldung übertragbar ist.

25